学术专论

太平天国时期英军在太湖平原的地图测绘

王 涛

［**摘要**］中外联合镇压太平天国期间，英军对太湖平原进行了大范围的地图测绘。自 1862 年 3 月英军陆续测量了南翔、嘉定、青浦、南桥、柘林等主要战场，绘出各城镇大比例尺地图。12 月至次年 3 月，戈登带领工兵部队在上海周边一百里内进行地图测绘，获取水路交通信息。此后英军驻扎上海，戈登率常胜军前往苏常地区作战。他利用实地调查和中文地图获取地理情报，并通过测量绘制准确的太湖平原地图。后来这些测绘成果被推广应用，提高了英军的地理认知，在其军事行动、商业扩张以及欧洲地理知识传播的过程中都发挥了重要作用。

［**关键词**］太平天国　中外会防　英军　地图测绘

［**中图分类号**］K254. 3　［**文献标识码**］A　［**文章编号**］1002 – 8587（2018）– 02 – 0138 – 13

1862 年至 1864 年中外联合镇压太平天国期间，英、法或直接参与上海和宁波的战事，或支持中外混合编制的常胜军和常捷军在江浙作战。其中，中外联军与太平军对上海、苏常和杭嘉湖地区的争夺尤为激烈。这些地区位于太湖平原，具有独特的水系特征，其“干河支港，不啻千百。大则泄水以入海，次则通湖以达江，小则引流以灌田”。①河流是太湖平原的主要交通线路，甚至“江苏南部无法利用车辆运输，道路与桥梁的状况也很不适于车辆运输”。②在这种情况下，纵横交错的水路交通网使列强陷入困境。据《戈登日记》（*General Gordon's Private Diary*）记载：“舰队里的印度士兵和船员运到上海发动攻击，但收效甚微，因为缺少准确地图显示这个国家独特的地形。”③可见，太湖平原的地图和地理知识关系到列强军事行动的成败，意义匪浅。

值得注意的是，清军在镇压太平天国期间曾绘制大量中文传统舆图。英国国家档案馆收藏了 71 种共计 124 幅这类地图，主要反映广东清军驻防和军事哨位，是第二次鸦片战争期间英军掳

［**收稿日期**］2017 – 11 – 06

［**作者简介**］王涛（1983 – ），男，浙江师范大学人文学院历史系副教授，金华 321004；wjztfang@ sina. com

［**基金项目**］本文系国家社科基金青年项目“清中叶英国在南海的地图测绘及其影响研究（1780—1820）”（15CZS015）的阶段性成果。

① 张内蕴、周大韶：《三吴水考》，《景印文渊阁四库全书》第 577 册，台湾商务印书馆，1986 年，第 468 页。

② 马克·埃尔文：《市镇与水道：1480—1910 年的上海县》，施坚雅主编：《中华帝国晚期的城市》，叶光庭、徐自立等译，中华书局，2000 年，第 527 页。

③ Samuel Mossman, *General Gordon's Private Diary of his Exploits in China*, Sampson Low, 1885, p. 4.

走的官方档案。① 而在太湖平原地区，中外联军不仅拥有中文舆图，同时英军通过实地测量，绘制英文地图，提供准确的地理信息。现已在英国国家档案馆发现的 1862 年至 1864 年英军绘制的太湖平原地图，对我们认识中外联合镇压太平天国有较高的史料价值。有鉴于此，本文利用这类地图，结合中英双方有关太平天国的文献史料，追溯英军在太湖平原地图测绘的过程，考察其主要测绘成果，分析测绘的意义和影响。

一、中外会防与列强对太湖平原的地理认知

1. 中外会防上海的形成

1860 年太平军二破江南大营，随即东征，夺得苏南大部分地区，但在英、法等列强的干预下，始终未能攻克上海。这一时期，第二次鸦片战争尚未结束，英法联军与清军在北方交战，列强与清廷和太平天国的关系十分微妙，在对待太平天国问题上持“中立”态度。《北京条约》签订后，英国为获取更多利益以及阻止太平军进攻上海，于 1861 年 2 月派何伯和巴夏礼赴天京与太平天国谈判。鉴于英国态度坚决，不允许太平军染指上海，而太平军急于解安庆之围，无暇东顾，更幻想英国施以援手，故在上海问题上被迫让步，同意本年内不进攻上海和吴淞一百里以内的地区。②

1861 年 9 月安庆失守，太平天国的战略重点转变为保卫天京和经略江浙，为此太平军转战浙江，于 12 月攻克杭州，继续向上海进军。这令江浙官绅大为惊恐，他们派人赴曾国藩大营请师东进，并不断与驻沪英、法官员接触，请求助剿。另一方面，太平军不进攻上海和吴淞期限届满，英国要求太平军继续履行协议，更要求其不进攻九江、汉口和镇江。在谈判破裂后，英、法决定武装干预。③ 1862 年 1 月 13 日江浙官绅与英、法驻沪当局组建上海会防公所，策划防守上海事宜。2 月 8 日清廷批准“所有借师助剿，即著薛焕会同前次呈请各绅士，与英、法两国迅速筹商，克日办理”。④ 3 月 11 日英国外相罗素函告海军部“训令何伯中将力保上海和其他条约口岸，勿令太平军占领”。⑤ 中外会防上海遂成定局。

2. 列强对太湖平原的地理认知

1862 年 1 月，李秀成率军包围上海。在太平军的压力下，英、法组织联军直接参战，并支持美国人华尔的中外混合编制“常胜军”联合清军作战。2 月，中外联军进攻浦东高桥和闵行萧塘，打响了会防上海的战役，使战局发生逆转。然而，上海地处太湖平原，这里河道纵横，水网密布。据《北华捷报》主笔马诗门观察“太湖是位于无数河流中央的湖泊，这些河流在长江三角洲广阔的区域内纵横交错，形成一个由运河和沟渠组成的河网”。在这种环境下作战，英、法面临缺少地理知识和准确地图的难题，“一般中国地图没有很好地绘出长江三角洲，它们大部分是按两个世纪前耶稣会士的测量设计而成。尽管海图准确描绘出邻海的河流，但仅勾勒出三角洲

---

① 关于英国国家档案馆收藏的这批地图，详见华林甫：《英藏清军镇压早期太平天国地图考释》，《历史研究》2003 年第 2 期；郑永华：《省河之南的鏖战——英国国家档案馆所藏两广洪兵起事舆图考释之二》，《学术研究》2007 年第 7 期；郑永华：《广东洪兵围攻广州军事舆图考释之三——关于平洲的舆图及其档案》，《中国历史地理论丛》2008 年第 4 期；华林甫：《英国国家档案馆庋藏近代中文舆图》，上海社会科学院出版社，2009 年。

② “Commander Aplin to Vice-Admiral Sir J. Hope”, *Correspondence Respecting the Opening of the Yang-Tze-Kiang River to Foreign Trade*, Harrison and Sons, 1861, p. 32.

③ 茅家琦：《太平天国对外关系史》，人民出版社，1984 年，第 211—218 页。

④ 李书源整理：《筹办夷务始末（同治朝）》，中华书局，2008 年，第 119 页。

⑤ “Earl Russell to the Lords Commissioners of the Admiralty”, *Papers Relating to the Rebellion in China and Trade in the Yang-Tze-Kiang River*, Harrison and Sons, 1862, p. 111.

的轮廓而已”。① 这使联军损失惨重，“当中英混合军被引入这片犹如迷宫般的陆地和水域时，他们便陷入困境，难以摆脱太平军伏击和舢板船袭击”。② 更重要的是，缺少地图以及道路狭窄、河流桥梁众多等因素，不利于军队的集中和转移。据 1862 年 9 月《北华捷报》报道：

这里也有广阔的田野与宽大的耕地，上面种着棉花、豆类与大米，有人也许认为部队可以经过这样的空地前进，但不论这种田地如何宽阔，只要你遇到一条河浜或一道沟渠，便将迅即停滞不前，如不在上面搭起一座桥梁，或是沿河上行，找到一座现成的桥梁，你就无法渡过。因此，不问道路如何狭窄，只要你想前进，那就必须加以利用。所有这些道路、狭窄的河浜、连同宽阔的苏州河流经的路线与其相对的位置，都没有画出准确的地图，它们的情形只有本地人才知道。③

其实，清廷也担心“洋兵于道途险易均未熟悉”。④ 为解决这一问题，英、法会防上海时通过中文地图、当地向导和实地调查了解地理形势，确定行军路线，安排战略战术。以下分而述之。其一，利用中文地图。如 1861 年英国领事密迪乐致函罗素，“我研究中文地图是为了在上海二十或三十英里内找出一些河道，使我能够通过这里的村庄前往长江”。⑤ 英、法进攻高桥前，杨坊致函苏松太道吴煦也提出：“惟所领浦东地图，查界滨汛即是高桥，从何处进港，图中并无河道，欲于今晚七点，华尔坐罗士轮船自去探看。”⑥

其二，利用熟悉地形的当地人为向导。1861 年 12 月吴煦筹划中外会防上海时，就考虑到列强“一入内地，汉港纷歧，便多迷误，即陆路高低洼湿，川泽山林，亦非外人所谙，是以西人欲入内地，均以雇觅熟识引路为先”。对此，吴煦建议：“拟于民团中酌挑团勇三四百名，齐备器械锅帐等物，相机偕行，名为助剿，实即代为引路。”⑦ 所以英、法进攻高桥、萧塘时均由会防局派出向导同行，“现已觅引路人，由水陆进攻，不日亦即前往”。⑧ 此后，主要由苏松太道和会防局派向导，李鸿章就提议，“应转请道署酌派熟习路径一员，或贵局自行遴派为荷”。⑨

其三，英、法在上海周边地区展开实地调查。此前，外国对上海的调查和测绘局限于各国租界，其他地区较少涉及。⑩ 1862 年英法联军利用在上海周边作战的机会，展开实地调查。其中高桥之战前，华尔“邀同英国水师提督何伯，假扮西洋打猎商人，亲入贼巢，察看周围形势”。⑪ 战后何伯乘“科罗曼德号”沿黄浦江而上，“为了侦察浦东以及黄埔江东岸的形势”，⑫ 确定太平军驻扎闵行萧塘后，又登岸“考察太平军的实际位置”。⑬ 英、法在侦察过程中也进行测量并绘制地图，尤其是 4 月英国工兵部队到达，英军围绕上海周边主要战场展开测绘。

---

① Samuel Mossman, “Delta of the Yangtsze River in China”, *The Geographical Magazine*, Vol. 4, October 1, 1877, p. 256.

② Samuel Mossman, *General Gordon's Private Diary of his Exploits in China*, Sampson Low, 1885, p. 2.

③ “The Taiping rebels near Shanghai”, *The North-China Herald*, September 6, 1862, p. 143.

④ 李书源整理：《筹办夷务始末（同治朝）》，第 200 页。

⑤ “Consul Meadows to Lord J. Russell”, *Papers Relating to the Rebellion in China and Trade in the Yang-Tze-Kiang River*, Harrison and Sons, 1862, p. 4.

⑥ 《杨坊致吴煦函》，《吴煦档案选编》第二辑，江苏人民出版社，1983 年，第 262 页。

⑦ 《借师助剿应议诸事条陈》，《吴煦档案选编》第二辑，第 172 页。

⑧ 《吴云顾文彬潘曾伟应宝时致吴煦函》，《吴煦档案选编》第二辑，第 270 页。

⑨ 《复应宝时》，《李鸿章全集》第 29 册，安徽教育出版社，2008 年，第 130 页。

⑩ 钟翀：《近代上海早期城市地图谱系研究》，《史林》2013 年第 1 期。

⑪ 李书源整理：《筹办夷务始末（同治朝）》，第 154 页。

⑫ “Newspaper Extracts”, *Further Papers Relating to the Rebellion in China*, Harrison and Sons, 1862, p. 4.

⑬ “Consul Medhurst to Mr. Bruce”, *Further Papers relating to the rebellion in China*, Harrison and Sons, 1862, p. 1.

二、英军对上海周边主要战场的测绘（1862 年 3 月 –11 月）

1862 年 3 月，太平军大举围攻上海。这时英陆军司令士迪佛立率留驻天津的英军南下驰援，李鸿章率淮军进驻上海，与此同时，常胜军规模也不断扩大。中外联军随之壮大，与太平军在上海周边展开激战。但 6 月李秀成为援救“天京”，将太平军主力撤出上海，青浦、嘉定再次被联军攻占。至 11 月太平军于青浦四江口战败，退至昆山，上海周边一百里以内的战役才基本结束。

1. 中外会防初期英军的地图测绘

3、4 月间中外联军与太平军在沪西和浦东交战，英军对该地区的主要战场进行实地调查。据《北华捷报》，3 月 8 日英军到南翔、野鸡墩侦察；12 日到徐家汇郊外侦察；17 日到七宝、王家寺侦察；27 日到周浦、王家寺等地侦察。① 英军侦察的目的是掌握太平军兵力部署，同时测量并绘制地图，以便行军作战。当时李庆琛会同英军“前往法华地方，踏勘地势”，其任务就是“往该处量地、绘图、打灰印”。② 何伯致函英国海军部时也指出：“我寄出的地图上，标出了最近军队作战、叛军动向以及现在他们的位置。”③ 尽管没有发现这幅地图，但英国国家档案馆保存了 4 月 25 日士迪佛立寄出的地图，名为《上海周边平面图》（*Copy of a Plan of the Neighbourhood of Shanghai*），档案编号：WO78/990/1/5，见图 1。

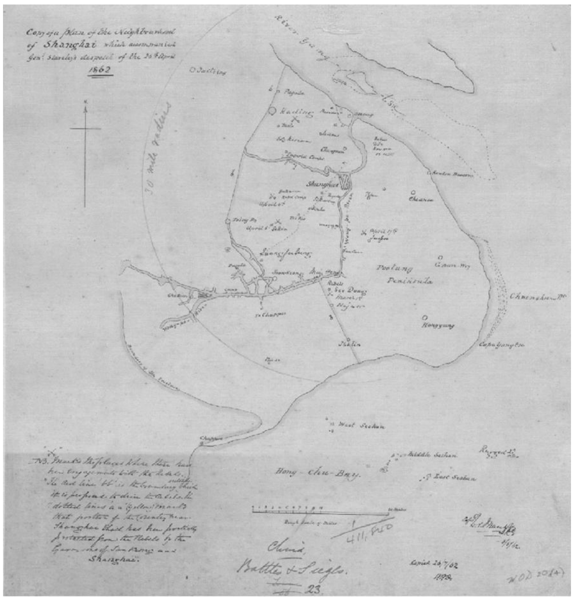

图 1　上海周边平面图

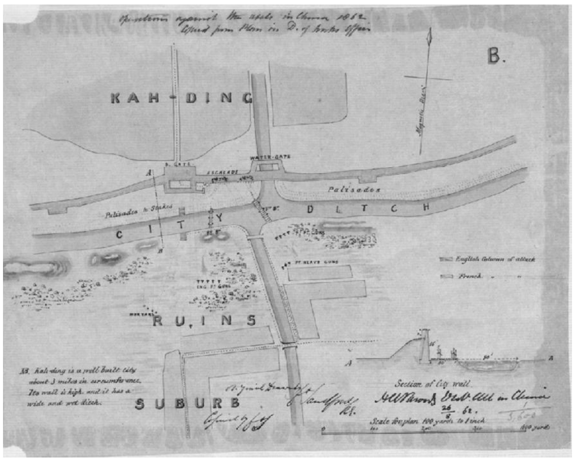

图 2　嘉定地图

该图比例尺为 1∶411840，展示了以上海为中心，半径一百里的地区，准确刻画出海岸线、黄浦江和吴淞江，标出高桥、萧塘、王家寺、龙珠庵、周浦等战场的地理位置和交战时间。需要特别说明的是，在这幅地图上，没有标出大部分河流和道路，也没有呈现出上海周边的地形。

2. 中外联军反攻时英军的地图测绘

4 月底，英法联军又从天津调来 1000 名援军，其中“桑福德中尉率领的皇家工程兵十六名，

① 上海社会科学院历史研究所编译：《太平军在上海——〈北华捷报〉选译》，上海人民出版社，1983 年，第 265—278 页

② 《李庆琛上吴煦禀》，《吴煦档案选编》第二辑，第 290 页。

③ “Vice-Admiral Sir J. Hope to the Secretary to the Admiralty”, *Further Papers Relating to the Rebellion in China*, Harrison and Sons, 1862, p. 53.

他们携有工程器材一大车，臼炮六门和大宗炮弹与火箭”,① 后来的常胜军指挥戈登就是其中一员。这支部队隶属于1856年成立的皇家工兵部队，负责搭建浮桥、修整道路、安营扎寨等“所有与战场上军队相关的工程运作”,② 并具备地图学知识，掌握“天文测量、常规测量、特殊测量和侦察测量，包括利用水准测量和等高线准确描绘崎岖不平的路面以及用画笔绘制山体轮廓”。③ 据戈登所述，1860年9月他来到中国，随英法联军攻占北京，此后一直驻扎天津。在这段时间里，“忙于测量过去欧洲人从未见过的邻近乡村，以满足军队需求，并时常往返于140英里外的大沽炮台”。④

当工兵部队到达上海后，联军处于战略反攻阶段，接连攻占嘉定、青浦、南桥、柘林。在此期间，工兵部队测量各据点，完成名为《1862年对抗中国叛军的军事行动》（*Operations against the Chinese Rebels in 1862*）的地图集，包括《南桥》（*Najow*）、《青浦》（*Singpoo*）、《柘林》（*Cholin*）、《南翔》（*Nah-Siang*）、《嘉定》（*Kah-Ding*），共5幅地图。⑤ 英国国家档案馆收藏的这批地图，编号分别为：WO 78/990/1/18、WO 78/990/1/19、WO 78/990/1/20、WO 78/990/1/21、WO 78/990/1/22。

上述地图是英军利用战前侦察，测量绘制而成，为其了解敌情和制定战略战术提供了关键依据。据《北华捷报》报道，联军进攻嘉定前“派人侦察嘉定南门、护城河以及该地防御情形”。次日“我军再派兵侦察，并布置进攻计划”。⑥ 这支侦察部队主要由工兵组成，其任务是测绘地图。据《戈登日记》记载：“大军一到城外的营地，就派人侦察并测量南门、城壕和城镇的防御设施。”⑦ 法方马罗尔（Marolles）也说：“我和戈登两人向前侦察。”而且“三十日，继续侦察，研究地形，以便安置两尊三十生丁的开花炮”。⑧ 青浦之战前，“法国海军提督与英国陆军少将相偕乘船开往河浜上游，在那里进行侦察”。工兵一同前往，“皇家工兵部队的戈登队长，到达距护城河约五十码外一座宝塔”。⑨《戈登日记》记载：“当侦察继续进行时，戈登来到一座宝塔下，他爬上去测量整个城市和进城的通道。”⑩ 因在塔顶测量，《青浦》完整展示出县城全貌，而《嘉定》仅描绘了城南部分，详见图2和图3。另外，南桥之战前“士迪佛立少将与卜罗德提督进行了一次侦察”。马罗尔也说：“屡次侦察证明了该镇有两个城墙，两道濠沟，城坡上有许多竹箭和鹿角。”⑪

英军通过侦察绘制了大比例尺地图，其中《南翔》比例尺最大，达1：2160,《柘林》最小，为1：10800,内容包括城墙高度、城壕宽深、城内外道路、周边地形等，反映出太平军的城防情况。地图展示的范围集中在英军进攻方向。其实，英法联军与清军、常胜军分工明确。嘉定之战由“英、法二国之兵环列南门迤至东门，常胜军环列西门”⑫；青浦之战“英国将士环攻南、西

---

① “Capture of Kah-Ding by the Allied Forces”, *The North-China Herald*, May 3, 1862, p. 70.

② William Howley Goodenough, *The Army Book for the British Empire*, Harrison and Son, 1893, pp. 241 – 242.

③ Francis B. Head, *The Royal Engineer*, John Murray, 1869, p. 97.

④ Egmont Hake, *Gordon in China and the Soudan*, John Macqueen, 1896, p. 19.

⑤ Intelligence Division, War Office, *Catalogue of Maps in the Intelligence Division*, *War Office*, Vol. 2, 1890, p. 121.

⑥ “Capture of Kah-Ding by the allied forces”, *The North-China Herald*, May 3, 1862, p. 71.

⑦ Samuel Mossman, *General Gordon's Private Diary of his Exploits in China*, Sampson Low, 1885, pp. 37 – 38.

⑧ 南京大学历史系太平天国史研究室编：《江浙豫皖太平天国史料选编》，江苏人民出版社，1983年，第454页。

⑨ “Capture of Tsing-poo”, *The North-China Herald*, May 17, 1862, p. 79.

⑩ Samuel Mossman, *General Gordon's Private Diary of his Exploits in China*, Sampson Low, 1885, p. 64.

⑪ 南京大学历史系太平天国史研究室编：《江浙豫皖太平天国史料选编》，第456页。

⑫ 李书源整理：《筹办夷务始末（同治朝）》，第214页。

二门，常胜军径攻东门”①；柘林之战“英兵常胜军及炮勇营于城之西北，法兵营于城之西南”。② 在这种情况下，英军测量其负责进攻的部分，其他区域并不涉及。英军使用这些地图安排战略战术，布置兵力火力，尤其是为炮兵提供参考依据。地图详细展示出英、法炮兵的部署，包括阿姆斯特朗炮、臼炮、三十二磅重弹炮的位置和攻击方向，这与战争过程吻合。

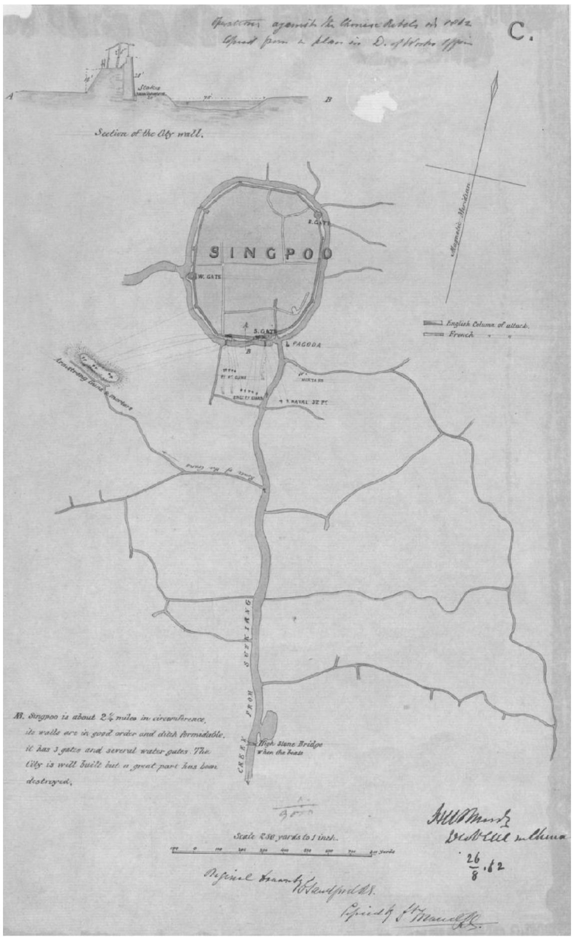

图 3　青浦地图

图 4　1862—1863 年在联军保护下绘制的上海周边平面图

5 月底英、法从嘉定、南翔等地撤出，不再直接参战，而是支持常胜军和淮军，“自此以后英法军保卫上海只以近郊为限”。③ 随着战略转移，“在战争中饱受冲击的英法军队，正在从疲劳和疾病中恢复过来”。④ 常胜军和淮军成为太平军的主要对手，联手蚕食浦东和沪西。直到 8 月苏州、昆山、嘉兴的太平军大举反攻，英、法才十分有限地参与了上海近郊和嘉定的战斗，所以英军主要测量了上海和嘉定。据工兵部队军官利斯特的日记和信函称，自 8 月到达上海后，仅在法华和南翔进行少量测绘工作，更重要的是修桥和建造兵营，“我们开始修理仓库和寺院，使其能为军队提供住处”。⑤ 戈登也说：“在冬季来临前，为使英国军队住房能防风避雨，必须进行大量的修建工程。”⑥ 直到 11 月底太平军退出上海，工兵部队才围绕这一地区展开大范围的地图测绘。

---

① 《查明克复青浦情形折》，《李鸿章全集》第 1 册，安徽教育出版社，2008 年，第 5 页。

② 李书源整理：《筹办夷务始末（同治朝）》，第 235 页。

③ 南京大学历史系太平天国史研究室编：《江浙豫皖太平天国史料选编》，第 462 页。

④ Samuel Mossman, *General Gordon's Private Diary of his Exploits in China*, Sampson Low, 1885, p. 92.

⑤ E. A. Lyster, *With Gordon in China*, T. Fisher Unwin, 1891, p. 109.

⑥ “H. B. M. Troops in Shanghai”, *The North-China Herald*, October 4, 1862, p. 159.

三、英军对上海周边的大范围测绘（1862 年 12 月 –1863 年 3 月）

1862 年 11 月之后上海周边战事结束，李鸿章积极筹划夺取苏南。一方面，因常胜军指挥华尔战死，而继任的白齐文不受约束，酿成索饷闹事的“白齐文事件”。李鸿章趁机争夺常胜军控制权，促成其与英国共同管理这支军队。另一方面，常熟、昭文太平军叛变后，李鸿章派兵进攻福山、太仓。但奥伦指挥常胜军于太仓战败，故在士迪佛立的推荐下，1863 年 3 月戈登成为新的常胜军指挥。

1. 英军对上海周边大范围测绘的原因

这一时期，淮军和常胜军与太平军激战，英军却在上海周边展开大范围地图测绘。11 月 22 日工兵部队接到命令，要求到松江集结。① 30 日，“总共英军九百名”秘密从上海出发。② 尽管 12 月 5 日《北华捷报》就报道了这支部队的调动，但仍不清楚其意图，直到 13 日才确定，“为使皇家工兵部队能够在上海周围三十英里边境以外的地方，进行一次正规的测量，才随同该队出发的”。③这时由戈登指挥工兵部队，在英军护卫下展开测绘。关于这次测绘的原因，《北华捷报》曾报道：

> 这带地方的河浜与沟渠纵横交错，地形使人迷离惶惑，为使士迪佛立将军不必凭借中国人所画的地图，并使他对我军在战场上所处的位置能有一个清楚概念起见，这样一种侦测是绝对必要的。将来若发生任何军事行动，根据在这个地区侦测后所制成的详图，将大大便利军事作战计划。④

由于不熟悉地理形势，英、法与太平军交战时，船只搁浅或迷路的情况时有发生，导致行军迟缓甚至延误战机，迫切需要实地测量，绘制准确地图。另外，这次测绘增进了英军对上海周边的地理认知，便于指挥作战。据《北华捷报》报道：“其表面上的目的是在进行侦察，实则是各军官能够借此熟悉他们任务的性质。”原因是“即使有最好的地图，如果不进行实地侦察，也不能使人们熟悉乡村的情况”。⑤ 更重要的是，随着淮军和常胜军转移到太仓、福山等地，上海空虚，英军以此震慑上海周边的太平军残余势力。“当我军武装部队进行这种侦察活动时，对在上海郊区活动的各股太平军劫掠者，实起着一种有益的威吓作用”。⑥会防局译报也报道，英军侦察测绘是为了“以备长毛乘虚拥至，在百里内窜扰也”。⑦ 在这种情况下，英军常与太平军残余势力交战，如在罗店“见贼二、三十名，贼即逃匿，因天晚未获”。⑧ 在刘塘“至六度桥遇贼，追拏里许，有贼营，赶即放枪，毙贼四名，余贼向大场而逃，追擒十一名”。⑨

2. 英军对上海周边大范围测绘的过程及成果

12 月上旬，英军开始大范围测绘，先在罗店、嘉定，下旬在青浦、松江；1863 年 1 月上旬在宝山；下旬经闵行、南桥、柘林一直到达金山卫。2 月上旬，对上海周边的测量告一段落，开始绘制平面图。2 月 15 日，奥伦指挥常胜军在太仓战败，工兵部队又被派往接近太仓的外冈、娄塘。3 月底戈登接任常胜军指挥，工兵部队改由利斯特带领，这时上海周边的测绘基本结束。3 月 8 日利斯特在信中指出：“现在我必须告诉你，我们已经制成一幅大地图，这是一个大东西。”⑩ 该地图被寄回英国，现存于英国国家档案馆，名为《1862—1863 年在联军保护下绘制的

---

① E. A. Lyster, *With Gordon in China*, p. 108.

②③④ “Movements of the field force”, *The North-China Herald*, December 13, 1862, p. 198.

⑤⑥ “Shanghai, Saturday, 7, February, 1863”, *The North-China Herald*, February 7, 1863, p. 22.

⑦ 静吾、仲丁：《吴煦档案中的太平天国史料选辑》，三联书店，1958 年，第 260 页。

⑧ 静吾、仲丁：《吴煦档案中的太平天国史料选辑》，第 250 页。

⑨ 静吾、仲丁：《吴煦档案中的太平天国史料选辑》，第 251 页。

⑩ E. A. Lyster, *With Gordon in China*, p. 125.

上海周边平面图》(*Plan of the district around Shanghai under the protection of the Allied Forces* 1862－63)，档案编号为WO 78/990/3/32，见图4。

据该图图例，它的资料“来自皇家工兵部队的利斯特和莫德、31团的丹尼尔中尉和贝特曼少尉以及皇家工兵部队指挥戈登的原始调查”，与《北华捷报》刊登的皇家工兵部队指挥人员名单相符，即“戈登队长、第31团丹尼尔中尉与贝特曼少尉，后者均在侦察时担任戈登助手”。①地图的比例尺为1∶126720，其范围北至长江口，南达杭州湾，集中在上海周边一百里内的地区，包括主要军事据点的分布和密集的河网，重点在于展示上海及其与宝山、嘉定、青浦、松江、金山卫、柘林、奉贤、南汇、川沙的水路交通网。据《戈登日记》记载：“他对用作军事目的的重要河流和运河进行了线性测量”，不涉及多不胜数的小河。② 对此，《北华捷报》也报道：“这一带乡村的特殊地形，河浜沟渠纵横交错，道路狭隘曲折，故对一位在战场上作战的军官来说，关于这地带从一点到那一点的各种交通办法，具备相当的知识，是不可缺少的。”③

新地图准确刻画出上海周边地区，为英军提供了最基础的地理信息。据2月7日《北华捷报》报道：“现在改变已经到来，上海周边三十英里半径内这片神秘大地的地理形势已被熟知，如同英格兰任何省份相同面积的区域一样，这使敌人的军事力量和策略不再神秘。”④在一定程度上起到了普及军事地理知识的作用，使“这种知识不仅存在于二三军官的脑海里，而且几乎为全军每一军官所具备”⑤。这次测绘也使戈登掌握了上海的地理形势，有利于指挥常胜军作战，故“测绘工作在不久的将来给戈登带来了无穷的价值”。⑥

四、英军对苏常等地的地图测绘(1863年4月—1864年11月)

1. 戈登对苏州的侦察与测绘

自1863年4月，戈登带领常胜军与淮军联手攻打苏州、常州。这些地区都在上海周边一百里外，英军尚未进行测量，缺少地理知识和准确的地图，在很大程度上制约着戈登的指挥作战。更值得注意的是，1863年1月9日英国内阁颁布敕令，允许陆军军官“可为中国皇帝效劳，参加任何军役，无论作战或其他军事行动”。⑦ 但对于英军到上海一百里外作战，直到4月23日外交部才训令，“经过女皇特许，愿领半薪的英国军官可以在中国任何地区作战，但保持原有职位的军官不得越过三十里禁区”。⑧ 所以戈登接任常胜军指挥后，要求利斯特协助作战，没有得到许可。此后日本爆发“萨英战争”，5月工兵部队调往日本，直到11月底才返回上海。⑨ 这就意味着，戈登在苏州作战时无法得到工兵支援。

然而，戈登善于利用战前侦察，了解地理形势。据李鸿章“分路规取苏州”战略，常胜军主攻方向为福山、太仓和昆山，之后与程学启所部淮军略取吴江，从南面围逼苏州。4月3日戈登抵达福山，初次指挥常胜军就地展开详细侦察，“戈登与侦察部队向河流左岸的一座寺庙进发，另一支部队在河两岸掩护这次行动，但没有遇到叛军抵抗，他们测量完就返回营地”。⑩ 对此，李鸿章印象深刻，声称：“接带常胜军之英兵官戈登驰抵福山，上岸遍察形势。”⑪ 5月29

---

① “Movements of the field force”, *The North-China Herald*, December 13, 1862, p. 198.

② Samuel Mossman, *General Gordon's Private Diary of his Exploits in China*, Sampson Low, 1885, p. 18.

③④⑤ “Shanghai, Saturday, 7 February, 1863”, *The North-China Herald*, February 7, 1863, p. 22.

⑥ Egmont Hake, *Gordon in China and the Soudan*, John Macqueen, 1896, p. 21.

⑦ 伯纳特·艾伦:《戈登在中国》，上海古籍出版社，1995年，第41页。

⑧ 伯纳特·艾伦:《戈登在中国》，第66页。

⑨ E. A. Lyster, *With Gordon in China*, pp. 138－152

⑩ “Defeat of the Rebels at Fooshan and Relief of Chang-Zu”, *The North-China Herald*, April 18, 1863, p. 62.

⑪ 《克复福山常昭解围折》，《李鸿章全集》第1册，安徽教育出版社，2008年，第230页。

日，当淮军与太平军在昆山相持不下时，“戈登乘海生号侦察了绕城的运河以及昆山东门至苏州的运河河道”,① 探得“其由昆山回苏仅正义镇一条旱路，城贼尚众，必由正义回窜”。因此，常胜军和淮军先夺取正义，断绝太平军后援，为攻克昆山奠定了基础。

由于李鸿章“分路规取苏州”的战略以及苏州“路径丛杂，须往来察看形势，以便进兵”，常胜军将驻地由松江移到昆山，“往来察看苏州形势路径”。② 在此基础上，戈登认为应切断苏州的水陆交通，对其围攻。对于苏州以南，夹浦的战略位置极为重要，处在“即由吴淞江、泖、淀湖进太湖之口也”。③ 因此，戈登与程学启决定先攻夹浦，“因为它们非但保证太湖与运河之间的交通，而且俯临从苏州通向太平军在南边的诸城市的直达道路”。④ 攻下夹浦后，又消灭同里的敌军，将“吴江城外一律肃清，外援俱断”,⑤ 迫使吴江不战而降，截断了苏州与杭州、太湖的水陆交通线。9 月 28 日，淮军和常胜军继续向苏州推进，目标为“水陆要区，苏垣锁钥”的宝带桥，这时戈登前往侦察，绘制名为《宝带桥》（*Patachow Bridge*）的地图。该图在英国国家档案馆的编号为 WO 78/990/1/13，标出宝带桥有 53 孔，长 300 码，桥东西均有太平军的防御工事，并以沉船阻塞河道，抵挡淮军进攻，即“其宝带桥之西有石营一座，东有土营三座，程学启等亲往察看，定议先攻土营”。⑥ 依据地图，淮军和常胜军展开水陆夹攻，一举攻下宝带桥，夺得苏州近城屏障。

此时在苏州与无锡交界处，淮军主力正与李秀成部太平军展开旷日持久的拉锯战。为打破僵局，10 月 31 日程学启、戈登率兵北上，悄然绕到李秀成兵团后方，猛扑蠡口、黄埭，这期间“程学启、戈登同坐轮船察看前途形势”，考察地形及敌军兵力部署，此后又夺取浒墅关，控制苏锡交通线，切断太平军后路，致使李秀成在无锡战场失利，撤回苏州。在战斗中，“对叛军据点的细致侦察，以及占压倒性优势的炮火，使攻城拔寨变得十分容易”。⑦ 占据浒墅关后，淮军完成了对苏州的包围。12 月 4 日太平军献城投降，苏州沦陷。

2. 戈登对中文地图的使用与改绘

在苏州战场上，戈登也善于使用中文地图，了解地理形势。英国国家图书馆东方与印度事务部保存的“戈登文书”就包括 13 幅太湖周边诸府、州、县署的中文地图，其中大部分背面戳盖“英国会带常胜军关防”印签。⑧ 这批地图以府县境图和河道图为主，作为攻剿太平军的参照。

值得注意的是，戈登利用这些地图，结合侦察结果，绘制了新的英文地图。据英国陆军部地图目录显示，1863 年共出版四幅苏州一带的地图，名为《1863 年戈登军队对抗中国叛军的军事行动》（*Operations against the Chinese Rebels by Major Gordon's Force*, 1863）、《昆山与苏州乡村略图》（*Rough Sketch of the Country between Quinsan and Sow-Chow*）、《苏州周边乡村示意图》（*Sketch-Map of the Country Round Sow-Chow*）、《苏州至平望》（*Sow-Chow to Ping-Wang*）。⑨ 现在，英国国家档案馆保存了前两幅，编号为 WO 78/990/1/15、WO 78/990/1/16。这些地图与“戈登

---

① C. G. Gordon, “Notes on the Operations Round Shanghai in 1862 – 63 – 64”, *Papers on subjects connected with the duties of the corps of Royal Engineers*, Vol. 19, 1871, p. 118.

② 金毓黻、田余庆:《太平天国史料》，中华书局，1955 年，第 330 页。

③《克复吴江震泽县城折》,《李鸿章全集》第 1 册，第 311 页。

④ 北京太平天国历史研究会:《太平天国史译丛》第三辑，中华书局，1985 年，第 251 页。

⑤《克复吴江震泽县城折》,《李鸿章全集》第 1 册，第 312 页。

⑥《进攻苏城克宝带桥石垒折》,《李鸿章全集》第 1 册，第 344 页。

⑦ C. G. Gordon, “Notes on the Operations Round Shanghai in 1862 – 63 – 64”, *Papers on Subjects Connected with the Duties of the Corps of Royal Engineers*, Vol. 19, 1871, p. 123.

⑧ 李孝聪:《中国古地图的调查与地图学史领域的国际汉学交流》,《国际汉学研究通讯》第 1 期，中华书局，2010 年，第 192 页。

⑨ Intelligence Division, War Office, *Catalogue of Maps in the Intelligence Division, War Office*, Vol. 2., 1890, p. 121.

文书”中的《苏州府境舆图》一致，并不是实际测量的地图，见图 5 和图 6。

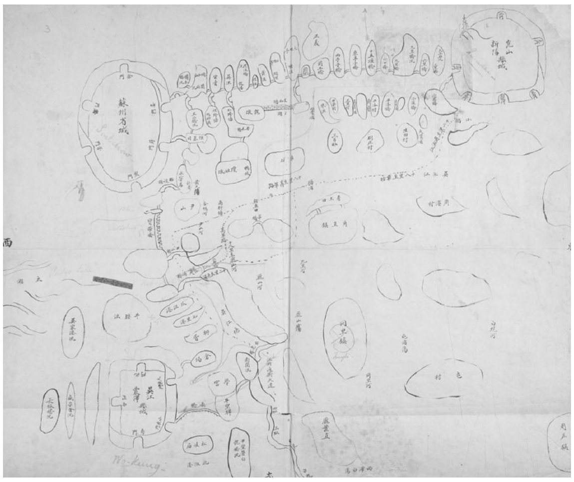

图 5　苏州府境舆图

资料来源：英国国家图书馆藏，Or. 2338［32］。

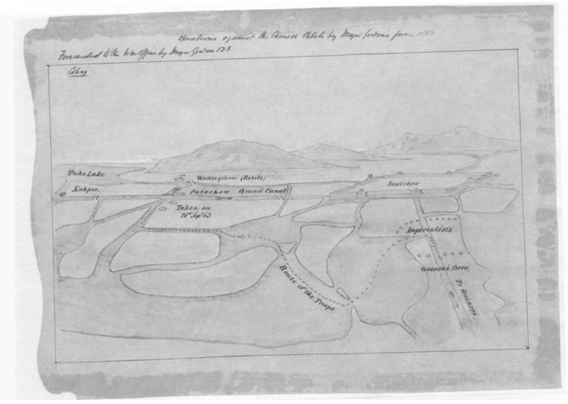

图 6　1863 年戈登军队对抗中国叛军的军事行动

资料来源：英国国家档案馆藏，WO78/990/1/15。

图 5 展示出苏州、昆山、吴江的河道，标出这一地区的市镇、村落、桥梁，并用红色粉笔画出箭头线标识“九里河”至“夹浦桥”，表明淮军往夹浦的进军路线，即“行抵九里湖，离同里及花泾港均十余里，水师暂扼湖口，陆师屯扎高阜，准备次日与常胜军分攻贼营”。[1] 相比之下，图 6 和《昆山与苏州乡村略图》也展示出苏州、昆山和吴江的河流走向、营垒分布，而且图 6 以点画线标出昆山经外跨塘到宝带桥的路线，这符合李鸿章“总兵戈登闻江阴克复，贼势渐衰，亦督带常胜军于初十日进扎外跨塘，十一、二日赴程学启营中会商助剿”的说法。[2] 尽管中英地图在画法、风格上存在较大差异，但其所刻画的苏州周边地理形势基本一致。所以 1916 年的《地理杂志》说明：“这些地图的核心部分是按照一位中国画师的作品复制而成，展现了苏州及周边的沟渠、岛屿。戈登用英语做标注，用彩色粉笔做各种标记。他在夺取苏州时使用这些地图，并附带一份说明报告。”[3] 在没有准确测量的情况下，戈登尽可能地从中文地图中汲取地理知识。

3. 英军对苏常等地的大范围测绘

自 1864 年 2 月戈登移师宜兴、溧阳、金坛，与淮军共同围困常州，直到 5 月 11 日攻陷常州将太平军赶出苏南。随着战争结束，常胜军也宣告解散。在此期间，英国工兵部队返回上海，开始对苏常地区展开测绘。据利斯特日记，5 月他测量了昆山、常熟、苏州、无锡、常州等地，“他从加入探险队进行测量，到返回上海，已经用去三周”。[4] 另一方面，3 月湘军和淮军分别攻占杭州和嘉兴，8 月又夺取湖州，使太平军丧失最后据点。9 月戈登立即奔赴杭嘉湖地区展开测绘，据法人日意格所说：“当天，戈登先生前来看望我。他正在浙江旅行，并在沿途每一个地点测绘该省的地图。”[5] 11 月戈登返回英国时，对太湖平原的测量也基本结束。

在戈登等人测绘的基础上，1865 年英国陆军部制作了《上海周边军事平面图》（*Military Plan of the Country around Shanghai*）。该图由若干页组成，英国国家档案馆收藏的该地图编号为 FO 925/2397，包括 1 幅总图和 12 页分图，涉及镇江、扬子江、常州府、江阴、崇明、宜兴、苏州、上海、长兴、湖州府、栝林镇、杭州，其他区域分图已经佚失。其实此图涵盖了太湖平原大

① 《克复吴江震泽县城折》，《李鸿章全集》第 1 册，第 311 页。

② 《进攻苏城克宝带桥石垒折》，《李鸿章全集》第 1 册，第 344 页。

③ “Chinese map of Su-Chou used by General Gordon”, *The Geographical Journal*, Vol. 47, No. 2, 1916, p. 81.

④ E. A. Lyster, *With Gordon in China*, p. 200.

⑤ 庄建平：《近代史资料文库》第 5 卷，上海书店出版社，2009 年，第 250 页。

部分地区，“太湖地区的中心部分已经绘制的非常完善，除了它西边的滆湖没有全部测量，但太湖和其中的岛屿、从东到西的湖岸都被清晰的绘了出来，展示出作为三角洲的独特特征”。① 其中总图比例尺为 1∶316800，其他分图为 1∶63360，这些地图准确画出了太湖平原河流、湖泊和城镇的分布。此外戈登还令中国画师将图绘于丝绢上，并用中文标注城镇和村落地名，以作收藏。据毛诗门称，戈登曾向他展示过这幅地图。② 遗憾的是，这幅图作为私人藏品，其下落不得而知。

五、英军对太湖平原地图测绘的影响

1862 年至 1864 年英军利用中外联合镇压太平天国的机会，进入江浙展开地图测绘，首次将太湖平原准确绘制在欧洲地图上，增进了欧美列强对这一地区的地理认知。对此，毛诗门指出：“尽管一般地图已经绘出太湖，但形状各异，并且都不准确。或许戈登地图最别致和新颖，从中我们能获得以前不知道的关于通航能力的有用信息。”③ 随着测绘的展开以及成果的推广应用，其在军事、商业和知识传播等领域都发挥着至关重要的作用。

其一，太湖平原纵横交错的河流，使舟船成为主要的交通方式，在这种情况下，英军通过地图测绘掌握河流水文条件，便于行军和安排战略战术。《戈登日记》指出：“戈登曾测量这一地区的主要道路，最有资格进入这片错综复杂犹如迷宫的地方，所以能够以中国战争中闻所未闻的速度进行战略转移，甚至英法军队也没有这样的战术。”④ 另外，其对河流和据点的测绘，有助于枪炮发挥威力。对此，戈登传记总结为：“地图测绘的经历无比有用，这使他拥有巨大的优势，知道哪些河流通航，哪些湮塞，什么地方适合配置大炮，什么地方是不宜通过的沼泽。”⑤ 因此，戈登高度评价了利斯特等人在战争中发挥的作用：“如果没有这些地图测绘，在许多情况下，英军将徒劳无功。”⑥

其二，英军绘制的地图也广泛应用于商业领域。太湖平原是中国经济最发达的地区，是丝、茶等对外贸易商品的产区，欧美列强对其垂涎已久，但长期以来受条约制度限制，其活动范围仅限于沿海地区。自 1858 年中英签订《天津条约》，列强获得长江航行权和内地通商权，英国领事麦华陀迫不及待地令英商前往苏州购置丝、茶，但苦于路径生疏，故要求“沿这一方向的河流进行勘探，一直到所能到达的尽头为止，考察这些航线是否可用”。⑦ 随着太平天国时期英军测绘的展开和战后测绘成果的推广，欧美开始利用太湖平原纵横交错的水路交通网。正如 1867 年的《中日通商口岸》所述：“到这一地区旅行的人们，能享受到地图测绘带来的优势，戈登上校和其他工兵部队的军官测量了上海至太湖以西，北到扬子江，南达浙江的区域。其测绘成果由英国陆军部于 1865 年发行，准确记录了运河、湖泊、主干道和大型市镇、乡村。”⑧ 外商用这些地图，轻而易举地进入江浙腹地，如怡和、琼记等洋行开始派船前往苏州，以便“以较低价格

---

① Samuel Mossman, *General Gordon's Private diary of his Exploits in China*, Sampson Low, 1885, p. 8.

② Samuel Mossman, *General Gordon's Private diary of his Exploits in China*, p. 209.

③ Samuel Mossman, *General Gordon's Private diary of his Exploits in China*, pp. 15 – 16.

④ Samuel Mossman, *General Gordon's Private Diary of his Exploits in China*, Sampson Low, 1885, p. 184.

⑤ Archibald Forbes, *Chinese Gordon: A succinct record of his life*, Funk & Wagnalls, 1885, p. 38.

⑥ E. A. Lyster, *With Gordon in China*, p. 286.

⑦ “Consul Medhurst to Captain Dew”, *Papers Relating to the Rebellion in China and Trade in the Yang-Tze-Kiang River*, Harrison and Sons, 1862, p. 50.

⑧ N. B. Dennys, *The Treaty Ports of China and Japan*, Trubner and Co., 1867, p. 406.

收购到茶叶之后，用武装人员把它押运回来”。[①] 同顺商行甚至“违约开往苏州内地，载货搭客”。[②] 从这一角度看，英军的测绘一定程度上曾促使外国资本由沿海向内地扩展。

其三，英军测绘地图时，接触过大批中国官绅，他们对英军的测绘技术和效果颇为欣赏。如李鸿章幕僚冯桂芬就对戈登的战时测绘赞不绝口，据《显志堂稿》载：“夷人以测量法得伪忠王及贼目营所在，用开花炮击之，六发皆中。”[③] 另外“戈登以准望法，发开花炮，土城石垒皆飞动”。[④] 英军的测绘技术令冯桂芬大开眼界，受其影响和对“自强”的追求，冯桂芬自觉学习西法，著成《绘地图议》，此文附有《绘地图法》，主张用科学方法进行测量，绘制出数据可靠的新地图。更值得注意的是，1864 年清廷在江苏进行大范围地图测绘时，很大程度上即以冯桂芬的测绘方法为基础，加以修改完善，完成大比例尺地图和部分高程测量，进而绘制当时中国最准确、最详细的地图。[⑤] 中英也有地图上的交流，如淮军将领程学启致函戈登提到：“昨赴葑盘两门，察看形势，因绘地图一纸呈阅，不知与尊处地图相对否。”[⑥] 可见，英军在太湖平原的地图测绘推动了欧洲地图学知识的传播，促进了中西地图知识的交流，为洋务运动时期国人大量翻译西方地理学著作，孜孜不倦地学习世界地理知识奠定了基础。

六、结语

据《中国测绘史》载，鸦片战争后随着中国国门被打开，列强持续不断地测量中国海域、东北、西北、西南边疆地区和长江流域，他们或者为了侵占中国领土，或者为了划分势力范围，或者为了掠夺中国的经济资源。[⑦] 当时冯桂芬已经察觉到这一问题，其《善驭夷议》指出：“中华为地球第一大国，原隰衍沃，民物蕃阜，固宜百国所垂涎，年来遍绘地图，辙迹及乎滇、黔、川、陕，其意何居！”[⑧] 更值得注意的是，列强也将地图测绘作为军事行动的前期准备，便于其“坚船利炮”在地理形势复杂的河口和内河发挥作用；对京津和太湖平原等中外交战的主要战场进行测绘，为其用兵提供了最直观的参考。

1862 年至 1864 年，中外联合镇压太平天国。为满足战争中对地理知识的需要，戈登带领英国工兵部队对上海、苏常以及杭嘉湖地区进行了大范围地图测绘。他们测量军事据点的地理形势，考察太湖平原主要河流的通航情况，第一次用西法准确绘制出太湖平原的地图，为英军在上海周边和常胜军在苏常地区布置战略战术提供了依据。而且其测绘成果的推广应用，为英国在上海和江浙地区的商业扩张提供了参考。英军地图测绘也引起江浙官绅的注意，不少有识之士受其影响，开始自觉学习西方测绘技术，并加以改良应用，成为洋务运动中西方地理学知识传播的先声。

References

G. William Skinner. *Zhonghua diguo wanqi de chengshi* (The City in Late Imperial China). Beijing: Zhonghua shuju (Zhonghua Book Company), 2000.

Hua Linfu. “Yingcang qingjun zhenya zaoqi taiping tianguo ditu kaoshi” (An investigation of the maps now in Britain

---

① 聂宝璋：《中国近代航运史资料》第一辑，上海人民出版社，1983 年，第 353 页。
② 聂宝璋：《中国近代航运史资料》第一辑，第 355 页。
③ 冯桂芬：《显志堂稿》，《近代中国史料丛刊续编》第 79 辑，文海出版社，1989 年，第 429 页。
④ 冯桂芬：《显志堂稿》，第 459 页。
⑤ 王一帆、张佳静：《同治初年江南地区地形测绘研究》，《中国科技史杂志》2016 年第 2 期。
⑥ 金毓黻、田余庆：《太平天国史料》，中华书局，1955 年，第 397 页。
⑦ 《中国测绘史》编辑委员会编：《中国测绘史》第二卷，测绘出版社，1995 年，第 196—206 页。
⑧ 冯桂芬：《校邠庐抗议》，《近代中国史料丛刊》第 62 辑，文海出版社，1971 年，第 164 页。

used by the Qing troops for the suppression of the Taiping Heavenly Kingdom in its early period). *Lishi yanjiu* (Historical research) 2 (2003).

Li Xiaocong. "Zhongguo guditu de diaocha yu ditu xueshi lingyu de guoji hanxue jiaoliu" (Survey of ancient maps in China and international sinology communication in history of cartography). *Newsletter for International China studies*, Vol. 1, (2010).

Mao Jiaqi. *Taiping tianguo duiwai guanxishi* (The International Relations of the Taiping Heavenly Kingdom). Beijing: Renmin chubanshe, 1984.

Wang Yifan and Zhang Jiajing. "Tongzhi chunian jiangnan diqu dixing cehui yanjiu" (A study of topographic surveying and mapping of the lower Yangtze region in the early Tongzhi Period). *The Chinese Journal for the History of Science and Technology* 2 (2016).

Zhong Chong. "Jindai Shanghai zaoqi chengshi ditu puxi yanjiu" (Study on city map pedigree in the early time of modern Shanghai). *Shilin* 1 (2013).

The British Army's Survey Mapping in Taihu Plain during the Taiping Period

WANG Tao (College of Humanities, Zhejiang Normal University; wjztfang@sina.com)

During the Sino-foreign joint suppression of the Taiping kingdom, the British surveyed and mapped the Taihu plain where the Chinese and foreign forces fought a battle with the Taiping army in March 1862. The British army surveyed Nanxiang, Jiading, Qingpu, Nanqiao, Zhelin, and drew large scale maps of these cities and towns. From December to March, Charles Gordon with Corps of Royal Engineers carried out a wide range of mapping in and around Shanghai to understand the waterway transportation. Later, British forces stationed in Shanghai, and Gordon headed the Ever Victorious Army to Suzhou and Changzhou. Gordon based his movements on field surveys and Chinese maps acquisition of geographic information, as well as the British survey maps of the Taihu plain. The application of the maps promoted the British geographical knowledge, played an important roles in the progress of military operations, commercial expansion and the dissemination of European geographical knowledge.